



sledovány kvůli zvýšenému riziku vzniku a rozvoje osteoporózy (20). Thiazolidindiony, konkrétně pioglitazon užívaný k terapii diabetes mellitus II. typu, jsou spjatý s dvojnásobným rizikem vzniku fraktur (21). Inhibitory protonové pumpy snižují vstřebávání vápníku zvyšováním pH žaludku a tím brání přeměně vápníku na jeho vstřebatelné formy (22). Riziková jsou také antiepileptika (23).

### Sekundární prevence osteoporózy

Nejvýznamnějším rizikovým faktorem vzniku osteoporotické zlomeniny je osteoporotická zlomenina již v minulosti prodělaná. Stále velké množství nemocných, kteří prodělali osteoporotickou frakturu, není adekvátně léčeno. Problémem je zejména chybní spojení článku mezi ošetřením a léčbou fraktury a identifikací osteoporózy a zajištění její adekvátní léčby. S určitou nadsázkou je tato situace přirovnávána k Bermudskému trojúhelníku skládajícímu se z ortopedů, praktických lékařů a odborníků na osteoporózu, ve kterém se většina pacientů s prodělanou zlomeninou zcela ztratí z dohledu. Aktivita zaměřená na identifikaci pacientů po osteoporotické zlomenině, Capture the Fracture (kampaň spuštěná v r. 2012), se snaží celosvětově tento problém řešit. Správná implementace systémů aktivního vyhledávání fraktur (Fracture Liaison Services – FLS) by měla vést ke včasnému zachytu nemocných s vysokým rizikem další zlomeniny. Pilotní projekt se s podporou Ministerstva zdravotnictví spouští i v České republice.

Správná implementace systémů aktivního vyhledávání fraktur vede k výraznému vzestupu počtu identifikovaných nemocných se skutečně vysokým rizikem vzniku zlomeniny (2).

## Diagnostika

### Fyzikální vyšetření

Zaměřuje se na klinické příznaky osteoporózy (pokles výšky postavy, hrudní hyperkyfóza) a na příznaky onemocnění zapříčiňující sekundární osteoporózu.

Pro odhad desetiletého rizika osteoporotické zlomeniny můžeme využít výstupy kalkulátoru FRAX, dostupného online i v češtině (<https://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?lang=cz>). V roce 2008 podpořila WHO jeho využití k hodnocení desetileté pravděpodobnosti fraktury krčku femuru či jiné významné osteoporotické fraktury pro hodnocení rizika u zatím neléčených pacientů. Algoritmus FRAX vypočítá desetiletou pravděpodobnost fraktury proximálního femuru či dalších významných zlomenin (klinická zlomenina obratle, distálního předloktí, fraktura v oblasti paže) na podkladě hodnocení nejvýznamnějších rizikových faktorů zlomeniny, jako jsou věk, ženské pohlaví, prodělaná osteoporotická fraktura, fraktura krčku femuru u jednoho z rodičů, kouření, abúzus alkoholu, přítomnost revmatoidní artritidy, sekundární osteoporózy či užívání glukokortikoidů. V současné době je k dispozici verze FRAX indexu 3.5 pro pacienty z České republiky, která vychází z údajů o incidenci fraktur proximálního femuru v naší zemi v letech 1981–2009 (24). Výpočet rizika podle kalkulátoru FRAX však u nás v současné době není indikátorem intervence pro terapii osteoporózy uznávaným plátcí zdravotní péče.

### Dvouenergiová rentgenová absorpciometrie (DXA)

Každá zlomenina u pacienta, u něhož lze předpokládat osteoporózu, je důvodem pro vyšetření stavu kostí. Zároveň by na osteoporózu a její vyšetření